

## Disposable article having elasticized leg cuffs

Publication number: JP9504976T

Publication date: 1997-05-20

Inventor:

Applicant:

Classification:

- International: **A61F13/494; A61F5/44; A61F13/15; A61F5/44; A61F13/15;** (IPC1-7): A61F13/15; A61F5/44

- European: A61F13/15B3E; A61F13/15B3E1B; A61F13/15D4B; A61F13/15D4B6

Application number: JP19940514381T 19941114

Priority number(s): WO1994SE01064 19941114; SE19930003746 19931115

Also published as:



WO9513781 (A1)

EP0729339 (A1)

US5735838 (A1)

GB2283662 (A)

FI962038 (A)

more >>

[Report a data error here](#)

Abstract not available for JP9504976T

Abstract of corresponding document: **GB2283662**

A disposable diaper (10) is disclosed in which the elastic (24) which provides elasticized leg cuffs is accommodated in a pocket of material formed by either the facing sheet (34) or the backing sheet (36) of the diaper, with the pocket extending along each of the longitudinal edge portions (25) of the diaper. Fastening means (32) for fastening the diaper around a wearer are affixed to the diaper between the facing sheet (34) and the backing sheet (36).

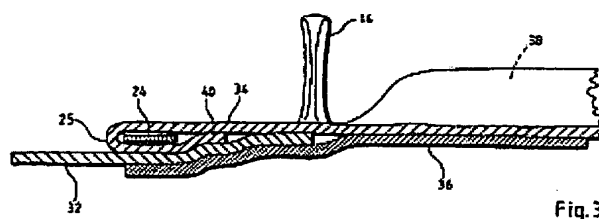


Fig.3

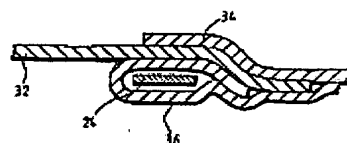


Fig.4

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表平9-504976

(43) 公表日 平成9年(1997)5月20日

(51) Int.Cl. <sup>6</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	
A 6 1 F 13/15		2119-3B	A 4 1 B 13/02	K
5/44		7108-4C	A 6 1 F 5/44	H

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 15 頁)

(21) 出願番号	特願平7-514381
(86) (22) 出願日	平成6年(1994)11月14日
(85) 翻訳文提出日	平成8年(1996)5月13日
(86) 国際出願番号	P C T / S E 9 4 / 0 1 0 6 4
(87) 国際公開番号	W O 9 5 / 1 3 7 8 1
(87) 国際公開日	平成7年(1995)5月26日
(31) 優先権主張番号	9 3 0 3 7 4 6 - 3
(32) 優先日	1993年11月15日
(33) 優先権主張国	スウェーデン (S E)

(71) 出願人	メールンリユーケ アーベ スウェーデン, エス-405 03 ゲーテ ボーク (番地なし)
(72) 発明者	レンベルグ, ベテル スウェーデン, エス-431 33 メール ンダル, レベケルスガタン 265
(72) 発明者	ニルソン, レンナルト スウェーデン, エス-440 60 スケル ハムン, ノルトヴィク 1202
(74) 代理人	弁理士 安達 光雄 (外2名)

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 弾性化された脚カフを有する使い捨ておむつ

(57) 【要約】

使い捨ておむつ (10) が開示されており、弾性化された脚カフを提供する弾性体 (24) は表シート (34) 又は裏シート (36) により形成される材料のポケット内に収容され、前記ポケットはおむつの各縦方向縁部分 (25) に沿って延びる。着用者の回りにおむつを取り付ける取付手段 (32) は表シート (34) と裏シート (36) との間のおむつへ取り付けられる。

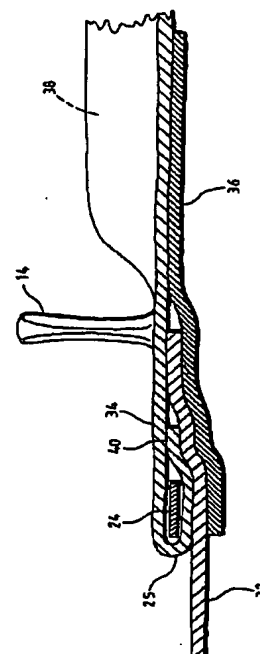


Fig.3

**【特許請求の範囲】**

1. 表シート（34）と裏シート（36）との間に配置された吸収性芯（38）を含む使い捨ておむつ（10）であって、一般的に前記おむつは中央に配置された細い股部分（18）と前記股部分の横方向端区域に配置された広いウエスト部分（20；22）とを有する砂時計形状であり、前記ウエスト部分は着用者の回りにおむつを取り付ける手段（30；32）を備え、前記おむつは前記おむつの縦方向縁部分（25）に沿って配置される予め伸張された弾性手段（24）を更に含み、前記弾性手段（24）は所定のギャザーを作る区域と実質的にギャザーを作らない区域とを前記縁部分に沿って提供し実質的にギャザーを作らない区域が前記ウエスト部分（20；22）で提供されている使い捨ておむつ（10）に於て、前記弾性手段（24）は前記各縦方向縁部分（25）に沿ってポケット内に包被され、前記ポケットは前記シート（34，36）の一方により形成され、前記弾性手段（24）は前記ギャザーを作る区域で前記ポケットへ接着され前記ギャザーを作らない区域では接着されず、前記おむつ取り付け手段（30；32）は前記ポケットと前記シートの他方との間で前記ウエスト部分（20；22）へ取り付けられることを特徴とする使い捨ておむつ（10）。

2. 前記ポケットは前記表シート（34）により形成されることを特徴とする第1項記載の使い捨ておむつ。

3. 前記ポケットは前記裏シート（36）により形成されることを特徴とする第1項記載の使い捨ておむつ。

4. 前記表シート（34）は不織材料から作られることを特徴とする第2項記載の使い捨ておむつ。

5. 前記裏シート（36）は不透液性材料から作られることを特徴とする第1項又は第3項記載の使い捨ておむつ。

6. 着用者の回りにおむつを取り付ける前記手段はベルト（32）を含み、前記ベルトは二つの半分体から成り、各半分体は前記ウエスト部分（22）の内の一方のウエスト部分の縦方向縁部分から延びることを特徴とする第1項乃至第5項の何れか一項記載の使い捨ておむつ。

7. 前記ベルト(32)は不織材料から作られることを特徴とする第6項記載の使い捨ておむつ。

8. 着用者の回りにおむつを取り付ける前記手段は一对のフック部材(30)を更に含み、各フック部材は前記ウエスト部分(20)の内の他方のウエスト部分の縦方向縁部分から延びることを特徴とする第6項又は第7項記載の使い捨ておむつ。

9. 前記ポケットは前記おむつの全縦方向縁部分(25)に沿って延びることを特徴とする第1項乃至第8項の何れか一項記載の使い捨ておむつ。

10. おむつは少なくとも股部分(18)に於て縦方向におむつに沿って延びる一对の内方カフ(14)を備えること及び前記ベルト半分体が表シート(34)と裏シート(36)との間のおむつへ実質的に前記内方カフ(14)まで突出することを特徴とする第1項乃至第9項の何れか一項記載の使い捨ておむつ。

## 【発明の詳細な説明】

弾性化された脚カフを有する使い捨ておむつ

## 技術分野

本発明は請求の範囲第1項の前文に記載の使い捨ておむつに関する。

## 発明の背景

弾性化された脚カフ (cuffs) を有する使い捨ておむつは技術上周知である。脚カフへ弾性材料により収縮力が付与されることは有利であるが、快適さのためにはおむつのウエスト部分へ収縮力が付与されないことが所望される。

おむつのウエスト部分の弾性材料の自由端をその弾性特性を破壊するような態様で処理することがUS-A-4 486 192から知られる。これは弾性材料の両端を熱に曝して材料の弾性特性を”殺す”ことにより達成される。US-A-4 437 860に使い捨ておむつが開示されており、これは均一に伸張された弾性バンドがおむつの両縦方向縁の全長に沿って接着結合され、股部分に於けるよりもウエスト部分に接着剤を集中させることによりウエスト部分に於ける弾性体のクリープ及びギャザリングを減らす。

## 発明の要約

本発明の目的は大量生産技術にとって都合の良い使い捨ておむつの如き吸収性物品を提供することであり、収縮性を脚カフに付与する弾性材料はおむつを着用者の回りに取り付ける手段を簡単にし且つこの手段を効果的におむつに取り付けることができるように構成される。

この目的は請求の範囲の第1項に記載の使い捨ておむつ

により本発明に従い達成される。

本発明の好適実施例は請求の範囲の従属項に詳述される。

## 図面の簡単な説明

本発明は単に例として添付図面に関して以下でより詳細に述べられる。図中、第1図は弾性化された脚カフを有する本発明による吸収性物品の平面図であり、物品は製造工程の一段階中で図示されている。

第2図は第1図の実質的にII-II線に沿って取った部分断面斜視図であるが、

物品は完成状態にある。

第 3 図は第 1 図の実質的に III-III 線に沿って取った断面図である。

第 4 図は第 3 図のものと本質的に対応する断面図であるが、本発明による吸収性物品の更なる実施例を示している。

#### 好適実施例の詳細な説明

図に於て、使い捨ておむつ形態の吸収性物品は参照数字 10 で一般的に示される。明瞭にするために、おむつ 10 は製造中におむつにより占められた段階で第 1 図に示される。故に、参照数字 12 は接合線、例えば膠着線又は熱結合線を示し、接合線のまわりでおむつが本来周知の態様でギャザーを形成されて一对の内方カフ 14 (第 2 図) を形成し弾性弦 16 が内方カフを通じて延びる。接合線 12 のまわりでおむつをギャザリングすることに起因して、おむつは一般的に砂時計形状を採用しており、細い股部分 18

が中央に配置され且つ広いウエスト部分 20, 22 が股部分の横方向端区域に配置される。

本発明によると、おむつ 10 は予め伸張された弾性手段 24 を備え、この弾性手段はおむつの縦方向縁部分 25 に沿って配置される。有利には、ウエスト部分 20, 22 は横方向に延びた弾性手段 26, 28 をそれぞれ備える。

おむつを着用者の回りに取り付けることができるようにすべく、取付手段はウエスト部分に設けられる。第 1 図に示す如く、通常は着用者の前部に配置されるウエスト部分 20 はフック部材 30 の如き一对の取付手段を備えることができ、各フック部材 30 はおむつの縦方向縁部分 25 から延びる。取付手段は更にベルト 32 を含むことができ、このベルトは使用時に通常は着用者の背中で配置されるウエスト部分 22 から延びる。第 1 図に示す如く、ベルトは二つの半分体にてでき、各半分体はおむつの対向する縦方向縁部分 25 から延びる。二つのベルト半分体は着用者の腰のまわりを通るよう意図されており、またフック・アンド・ループファスナの如き任意の適当な手段により着用者の前部で共に取り付けられる。好ましくは、ベルトはフック部材 30 用のループファスナとして作用する不織材料から作られる。

第1図のおむつの構造は第2図に示すように、股部分18を通る部分断面図から更に容易に理解されよう。本発明に従って、おむつ10は一般に砂時計形状を有し、表シート34、裏シート36及び表シート34と裏シート36との間に挟まれた吸収性芯38を含む。図示のおむつを形成

するために使用された特定の構成要素はかかる目的のために通常使用される任意の型の構成要素にできる。例えば、表シート34は約 $20\text{ g/m}^2$ の基本重量を有する不織繊維ウェブの如き任意の柔軟な可撓性のある透液性材料にできる。裏シート36はポリエチレン、ポリプロピレン、ポリ塩化ビニル又は同類物の薄い（例えば $20\text{ }\mu$ ）プラスチックフィルムにできる。吸収性芯38は、木材パルプ繊維、空気載置ティッシュ、各種超吸収性材料等を含むことができる。

第1図に関して上述したように、予め伸張された弾性手段24はおむつの縦方向縁部分25に沿って配置される。第2図に明瞭に示す如く、弾性手段24は細長い弾性バンドの形態にできる。好ましくは弾性バンドは、脚カフで着用者が傷つけられる傾向が減るように比較的広く、例えば1cmないし2cm、好ましくは約1.5cmにできる。

おむつの縦方向縁部分25に沿う弾性手段24の構成は特に第3図及び第4図に関して記載される。本発明によると、弾性手段24はおむつの各縦方向縁部分25に沿ってポケット内に包被される。第3図に於て、ポケットは表シート34により形成される。より詳細には表シート34は縦方向自由縁部分40を呈し、縦方向自由縁部分は表シートの下へ折り畳まれ且つ表シートの下側へ接着されることによりポケットを形成し、ポケット内に弾性手段24が収容される。ポケットは有利にはおむつの全縦方向縁部分25に沿って延び、弾性バンド24は、表シートをギャザリングすることが所望される縦方向縁部分25に沿う区域、

例えば、縦方向縁部分25が脚カフ（例えば第2図参照）を形成する股部分18に於て、ポケット形成材料へ接合される。ギャザリングすることが所望されない場所、例えばウエスト部分20、22に於て、弾性バンドはポケットに接着され

ない状態に留まる。しかして、ウエスト部分 22 を通る断面図を示す第 3 図に於て、弾性バンド 24 はウエスト部分のポケット材料へ接着されない。

第 4 図は弾性バンド 24 のポケットが裏シート 36 により形成されていることを除いては第 3 図と本質的に一致する。同様に、ギャザリングすることが要求されない区域で接着はされないが、ギャザリングすることが所望される場所に於て弾性バンドはポケット形成材料へ接着される。

弾性手段 24 をポケット内に上述のように配置することにより取付手段 30, 32 をウエスト部分 20, 22 へ簡単に取り付けることができる。第 3 図に示す如く、取付手段、この場合ベルト 32 は表シート 34 により形成されたポケットと裏シート 36 との間に挿入され適正位置で接着される。大きな接着面部域を得るために、ベルトは有利には表シート 34 と裏シート 36 との間をおむつへ実質的に内方カフ 14 まで延びる。第 4 図に示す取付手段 32 は同様の態様でおむつへ取り付けられる。

本発明は上述され図面に例として図示された実施例に制限されるものでなく、添付の請求の範囲内で変化させることができる。例えば、ポケットを形成しないシートはおむつの縦方向縁部分まで延びる必要はなく、代わりに内方カフにより近い場所で終らせることができる。” おむつ” と

という言葉は幼児にも大人にも同様に着用される添付の請求の範囲に記載の型の吸収性物品を包含するよう意図されることは理解されるべきである。



【図1】

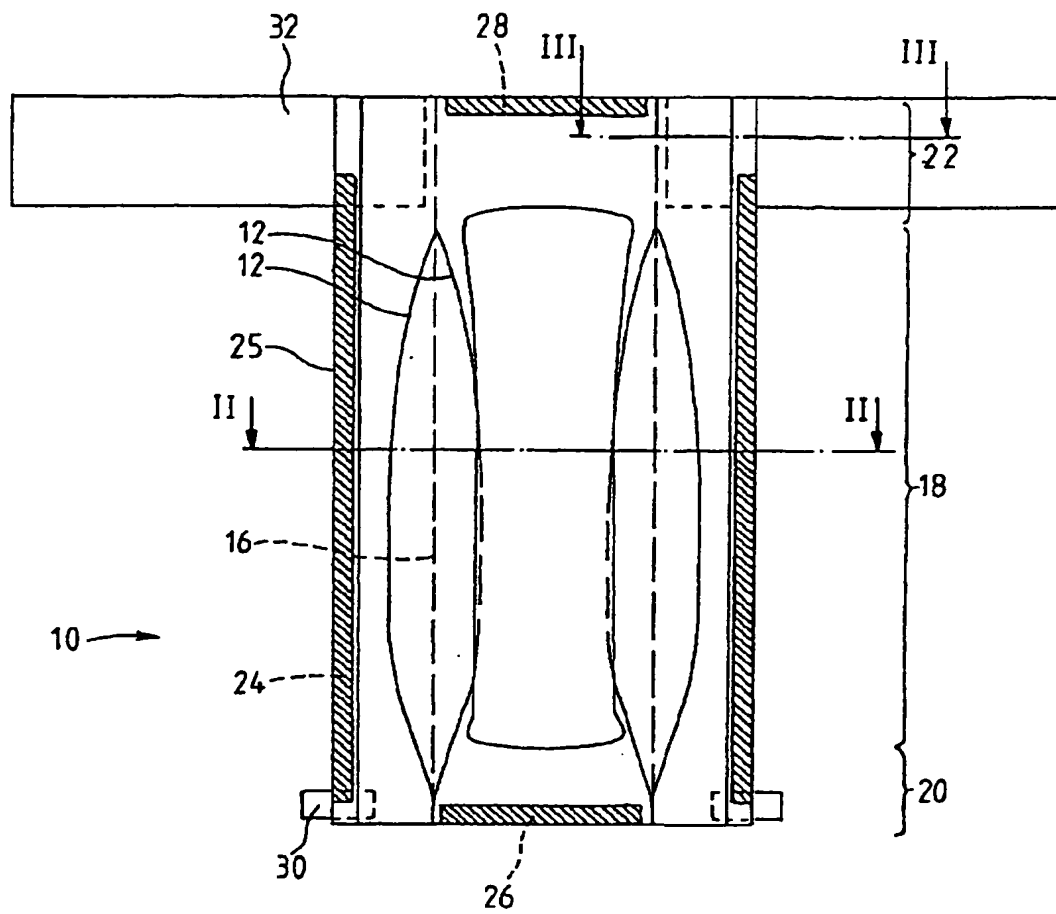


Fig.1

【図2】

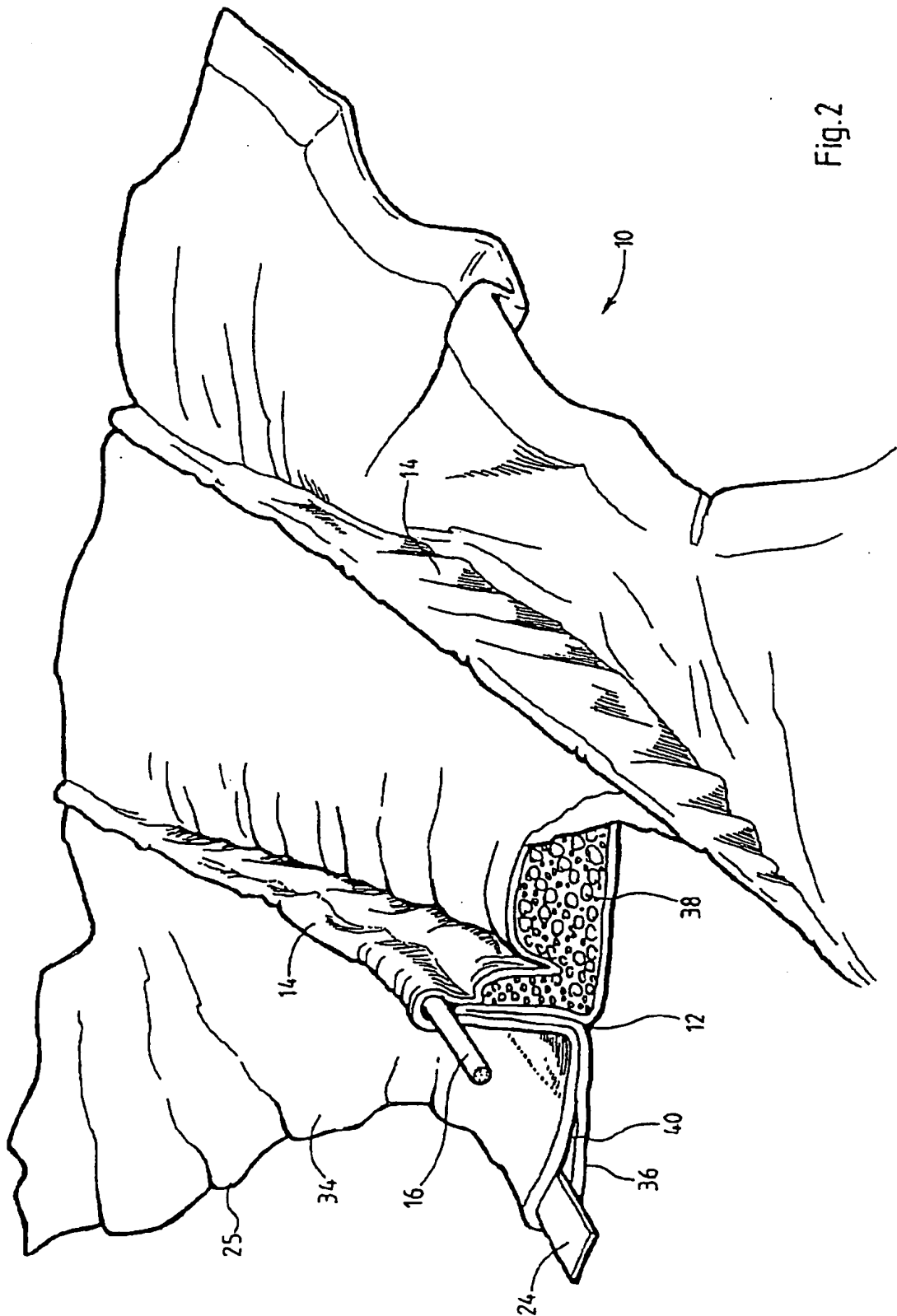


Fig.2

【図 3】

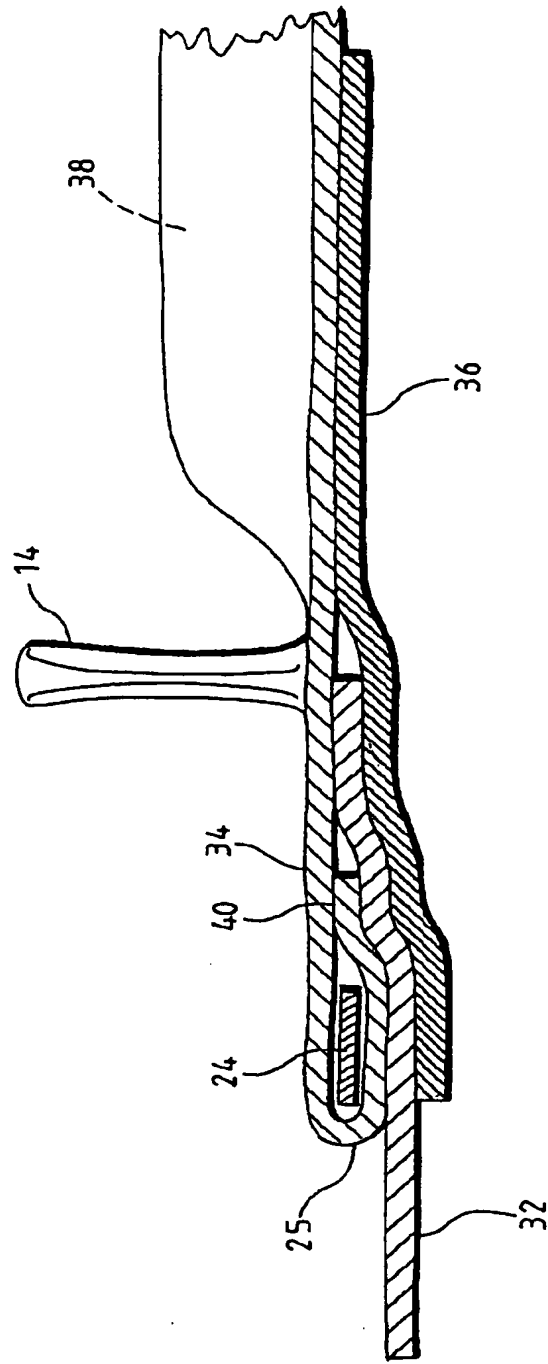


Fig. 3

【図4】

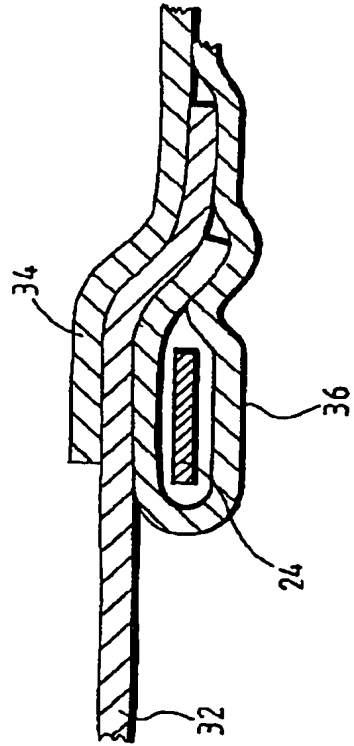


Fig.4

## 【国際調査報告】

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/SE 94/01064

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
IPC6: A61F 13/56 // A61F 13/15 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC6: A61F		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
SE,DK,FI,NO classes as above		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO, A1, 9321877 (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY), 11 November 1993 (11.11.93), page 24, line 24 - line 31; page 25, line 22 - line 25, figure 1 --	1-10
A	US, A, 4050462 (LIN-SUN WOON ET AL), 27 Sept 1977 (27.09.77), column 4, line 30 - line 34, figure 1 --	1-10
A	DK, B1, 167170 (THE PROCTER & GAMBLE COMPANY), 13 Sept 1993 (13.09.93), page 11, line 37 - page 12, line 4, figure 6 --	1-10
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered in the of particular relevance "B" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "Z" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search		Date of mailing of the international search report
20 February 1995		22 -02- 1995
Name and mailing address of the ISA/ Swedish Patent Office Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM Facsimile No. +46 8 666 02 86		Authorized officer Ingrid Falk Telephone No. +46 8 782 25 00

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/SE 94/01064

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO, A1, 9310733 (PROCTER & GAMBLE FAR EAST, INC.), 10 June 1993 (10.06.93), figure 3, abstract  -- -----	1-10

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

09/02/95

International application No.

PCT/SE 94/01064

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO-A1- 9321877	11/11/93	NONE	
US-A- 4050462	27/09/77	AU-B- 498267	22/02/79
		AU-A- 2367977	05/10/78
		CA-A- 1095653	17/02/81
		DE-A- 2712069	13/10/77
		FR-A,B- 2345955	28/10/77
		GB-A- 1561021	13/02/80
		JP-C- 1395627	24/08/87
		JP-A- 52120045	08/10/77
		JP-B- 61056321	02/12/86
		NL-A- 7702759	03/10/77
DK-B1- 167170	13/09/93	NONE	
WO-A1- 9310733	10/06/93	AU-A- 2956592	28/06/93
		CA-A- 2123603	10/06/93

---

フロントページの続き

(81) 指定国 EP(AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AP(KE, MW, SD, SZ), AM, AT, AU, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LK, LR, LT, LU, LV, MD, MG, MN, MW, NL, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SI, SK, TJ, TT, UA, US, UZ, VN